

# 砷化鎵金氧半二極體氧化層之分析研究

陳信傑、林螢光

E-mail: 8701208@mail.dyu.edu.tw

## 摘要

本論文以熱氧化法、陽極氧化法以及首次將此兩種氧化方法混合使用等技術分別來生長GaAs MOS二極體之氧化層。文中將針對此三種氧化層生長方法詳細說明其生長過程與實驗方法。我們利用了光學顯微鏡來觀察氧化層的表面結構與其顏色的變化。使用SEM (Scanning Electron Microscope)來研究氧化層的厚度變化與其剖面構造。而在氧化層的折射率特性方面，我們使用了橢圓測厚分析儀(Elli-ipsometer)來進行分析。最後，我們利用熱蒸鍍來完成GaAs MOS二極體之製作，並將其進行I-V與C-V之量測。由I-V量測的結果中，我們已發現了使用混合的氧化方法將可以得到比其它的氧化方法較好的特性。

關鍵詞：砷化鎵；二極體；金氧半；氧化層

## 目錄

0

參考文獻

0